

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. Juni 2005 (16.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/054380 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation: C09D 7/12, 5/32, C09C 1/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP 2004/053031

(22) Internationales Anmeldedatum:  
11. November 2004 (11.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10357114.0 6. Dezember 2003 (06.12.2003) DE  
102004010201.5 2. März 2004 (02.03.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BASF COATINGS AG [DE/DE]; Glasuritstr. 1, 48165 Münster (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): POPPE, Andreas [DE/DE]; Zum Alsterbach 10, 48324 Sendenhorst (DE). MIKOLAJETZ, Dunja [DE/DE]; Bügelkamp 8, 59387 Ascheberg (DE). WESTHOFF, Elke [DE/DE]; Karl-Wagenfeld-Str. 8, 48565 Steinfurt (DE). HARDINGHAUS, Ferdinand; Am Höms 96 b, 53557 Bad Honningen (DE). PARK, Jai Won; Breslauer Strasse 19, 37085 Göttingen (DE). KÖHLER, Karl; Bergfeldstrasse 36, 31199 Diekhofen (DE). STAHL, Rainer; Himmelpfortener Weg 21, 59823 Arnsberg (DE). GLENDE, David, Christopher; Am Steinborn 9, 37079 Eisebeck (DE).

(74) Anwalt: FITZNER, Uwe; Lintorfer Str. 10, 40878 Ratingen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht  
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 21. Juli 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: HARDENABLE MATERIALS, CONTAINING DISAGGLOMERATED BARIUM SULFATE, METHOD FOR PRODUCTION AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: DESAGGLOMERIERTES BARIUMSULFAT ENTHALTENDE, HÄRTBARE MASSEN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to hardenable materials, containing disagglomerated barium sulfate which comprises at least one dispersing agent and nanoparticles with a primary particle size < 0.5 µm, preferably < 0.1 µm, in particular < 30 nm, said nanoparticles containing at least one crystallisation inhibitor, and to the use thereof.

(57) Zusammenfassung: Härtbare Massen, enthaltend desagglomeriertes, mindestens ein Dispergiermittel enthaltendes Bariumsulfat, umfassend mindestens einen Kristallisationsinhibitor enthaltende Nanopartikel einer Primärpartikelgröße < 0,5 µm, vorzugsweise < 0,1 µm, insbesondere < 30 nm, und ihre Verwendung.

WO 2005/054380 A3

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/053031

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C09D7/12 C09D5/32 C09C1/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C09D C09C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/92157 A (SOLVAY BARIUM STRONTIUM GMBH; HARDINGHAUS, FERDINAND; KEINERT, TANJA;) 6 December 2001 (2001-12-06) cited in the application	1-3,5,7,8,10,11,13,14,16,33,34,15
A	page 1, paragraph 3 - paragraph 4 page 2, paragraph 3 page 3, paragraph 4 page 3, paragraph 6	
Y	page 4, paragraph 2 - page 5, paragraph 1 ----- -/-	4

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*S\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 May 2005

Date of mailing of the international search report

02/06/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Matthijssen, J-J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/053031

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0192157	A	06-12-2001	DE 10026791 A1	06-12-2001
			AT 267145 T	15-06-2004
			AU 6033201 A	11-12-2001
			BR 0111233 A	10-06-2003
			CN 1431971 A	23-07-2003
			DE 50102337 D1	24-06-2004
			DK 1292539 T3	28-06-2004
			WO 0192157 A1	06-12-2001
			EP 1292539 A1	19-03-2003
			ES 2221900 T3	16-01-2005
			JP 2003535010 T	25-11-2003
			PT 1292539 T	30-09-2004
			US 2003124048 A1	03-07-2003
			US 2004197262 A1	07-10-2004
EP 0943664	A	22-09-1999	DE 19811790 A1	23-09-1999
			AT 272690 T	15-08-2004
			BR 9901168 A	28-12-1999
			CA 2265354 A1	18-09-1999
			DE 59910090 D1	09-09-2004
			EP 0943664 A2	22-09-1999
			ES 2226217 T3	16-03-2005
			JP 11349868 A	21-12-1999
EP 1179575	A	13-02-2002	US 6020419 A	01-02-2000
			DE 10039404 A1	25-07-2002
			EP 1179575 A2	13-02-2002

## INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/053031

## A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C09D7/12 C09D5/32 C09C1/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C09D C09C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 01/92157 A (SOLVAY BARIUM STRONTIUM GMBH; HARDINGHAUS, FERDINAND; KEINERT, TANJA;) 6. Dezember 2001 (2001-12-06) in der Anmeldung erwähnt	1-3,5,7, 8,10,11, 13,14, 16,33,34 15
A	Seite 1, Absatz 3 - Absatz 4 Seite 2, Absatz 3 Seite 3, Absatz 4 Seite 3, Absatz 6	
Y	Seite 4, Absatz 2 - Seite 5, Absatz 1 ----- -/-	4



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*&amp;\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. Mai 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

02/06/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5318 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Matthijssen, J-J

# INTERNATIONALES RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/053031

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0192157 A	06-12-2001	DE 10026791 A1	06-12-2001
		AT 267145 T	15-06-2004
		AU 6033201 A	11-12-2001
		BR 0111233 A	10-06-2003
		CN 1431971 A	23-07-2003
		DE 50102337 D1	24-06-2004
		DK 1292539 T3	28-06-2004
		WO 0192157 A1	06-12-2001
		EP 1292539 A1	19-03-2003
		ES 2221900 T3	16-01-2005
		JP 2003535010 T	25-11-2003
		PT 1292539 T	30-09-2004
		US 2003124048 A1	03-07-2003
		US 2004197262 A1	07-10-2004
EP 0943664 A	22-09-1999	DE 19811790 A1	23-09-1999
		AT 272690 T	15-08-2004
		BR 9901168 A	28-12-1999
		CA 2265354 A1	18-09-1999
		DE 59910090 D1	09-09-2004
		EP 0943664 A2	22-09-1999
		ES 2226217 T3	16-03-2005
		JP 11349868 A	21-12-1999
		US 6020419 A	01-02-2000
EP 1179575 A	13-02-2002	DE 10039404 A1	25-07-2002
		EP 1179575 A2	13-02-2002